SK-NEP-1

300341

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

SK-NEP-1 on inimese rakuliin, mis on algselt saadud nefroblastoomist, tuntud ka kui Wilmsi kasvaja, mis on levinud laste pahaloomuline neerukahjustus. Seda rakuliini on laialdaselt kasutatud prekliinilistes uuringutes nefroblastoomi bioloogia uurimiseks ja Wilmsi kasvaja raviks kasutatavate uute ravimeetodite hindamiseks. Hilisemad molekulaarsed iseloomustused näitasid siiski, et SK-NEP-1 ekspresseerib EWS-FLI1 fusioonigeeni, mis on iseloomulik Ewingi sarkoomile, mis näitab, et see rakuliin esindab pigem Ewingi kasvajate perekonda kui Wilmsi kasvaja. See avastus mõjutab oluliselt varasemate SK-NEP-1 kasutanud uuringute tõlgendamist, kuna selle bioloogilised omadused on pigem Ewingi sarkoomi kui anaplastilise Wilmsi kasvaja omadustega kooskõlas.
SK-NEP-1-ga seotud uuringud on näidanud, et see reageerib kemoteraapia ainetele, nagu vinkristiin, mis inhibeerib mikrotuubulite polümerisatsiooni, mis viib G2/M faasi peatumiseni ja apoptoosini. Lisaks on kombinatsiooniteraapia, milles kasutatakse looduslikke ühendeid, nagu andrografoliid, näidanud sünergilist mõju vinkristiini tsütotoksilisuse suurendamisel SK-NEP-1 rakkudele, peamiselt PI3K-AKT-p53 signaalitee kaudu. On näidatud, et see kombinatsioon kutsub SK-NEP-1 rakkudes esile apoptoosi nii in vitro kui ka in vivo, mistõttu on see paljulubav lähenemisviis SK-NEP-1 molekulaarseid omadusi omavate kasvajate raviks.
SK-NEP-1 on seega kriitiline mudel pediaatriliste neeru- ja Ewingi sarkoomi kasvajate molekulaarsete aluste uurimiseks ning nende vähitüüpide ravitulemuste parandamiseks mõeldud ravimikombinatsioonide tõhususe hindamiseks. Selle kasutamine teadusuuringutes on aidanud mõista ravimitest põhjustatud apoptoosi ja konkreetsete signaaliradade, nagu PI3K-AKT-p53, sihtmärgi potentsiaali vähiravis.

Kude	Neerud
Haigus	Wilmsi kasvaja
Metastaaside asukoht	Pleuraefusioon

Sünonüümid

- SKNEP-1
- SKNEP1
- SKNEP

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Vedrustus
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Tuumorigeenne	Jah, alasti hiirtel.

Karyotüüp

(P12) hüpotriploidne kuni hüpertriploidne (+A1, +A2, +C, +D, +E, +F, +G), millel on kõrvalekalded, sealhulgas akrotsentrilised fragmendid, sekundaarsed ahenemised ja suured subtelotsentrilised markerid

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

TUNNUSED

Viide

SK-NEP-1 (Cytioni kataloginumber 300341)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0631

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Isoensüümid

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, fenotüübi sagedustoode: 0.0029

Mutatsiooniprofiil

P53 mut

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

McCoys 5a, w: 3,0 g/L glükoos, w: stabiilne glutamiin, w: 2,0 mM naatriumpüruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820200a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Kultuuri edasikasvatamine

Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5 x 10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3 x 10^5 kuni 1 x 10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.

Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	25 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes